

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.


Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problems Mailbox.**

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

<b>Titel:</b>	<b>Remote controller for consumer electronics apparatus</b>
<b>Veröffentlichungsnr. (Sek.)</b>	DE19649069
<b>Veröffentlichungsdatum :</b>	1998-06-04
<b>Erfinder :</b>	LHOPITAL CHRISTOPHE (DE), MADELEINE DOMENIQUE (DE), STEINBORN PETER (DE), SCHREIBER ULRICH (DE)
<b>Anmelder :</b>	THOMSON BRANDT GMBH (DE)
<b>Aktenzeichen: (EPIDOS-INPADOC-normiert)</b>	DE19961049069 19961128
<b>Prioritätsaktenzeichen: (EPIDOS-INPADOC-normiert)</b>	DE19961049069 19961128
<b>Klassifikationssymbol (IPC) :</b>	H03G1/02 , H04Q9/00 , H04M11/00 , H04N7/173 , G10L7/08 , G11B27/36
<b>Veröffentlichungsnummer :</b>	 <u>DE19649069</u>
<b>Korrespondierende Patentschriften</b>	

#### Bibliographische Daten

The controller includes a microphone and a data processor. Preferably, a voice input is carried out via the microphone and the data processor encodes the entered signals, which are converted into signals processed by a remote control unit. The encoded signals are transmitted to a consumer electronics apparatus using an infrared diode. The encoded signals are transmitted to a base station via radio and from the base station the signals are directly transmitted to the apparatus or via infrared. Preferably, a combined television receiver-telephone-remote control unit is used.

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



19 BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

12 **Offenlegungsschrift**  
10 **DE 196 49 069 A 1**

21 Aktenzeichen: 196 49 069.3  
22 Anmeldetag: 28. 11. 96  
43 Offenlegungstag: 4. 6. 98

51 Int. Cl.<sup>6</sup>: B6  
H 03 G 1/02  
H 04 Q 9/00  
H 04 M 11/00  
H 04 N 7/173  
G 10 C 7/08  
// G 11 B 27/36

DE 196 49 069 A 1

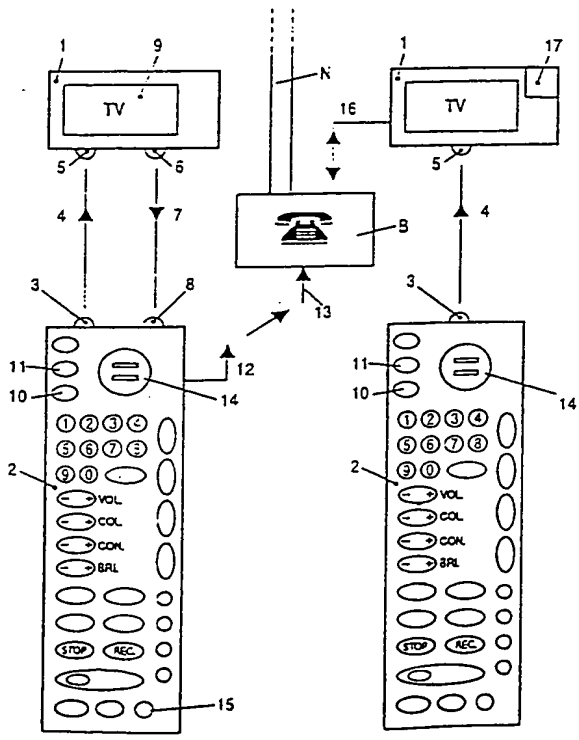
71 Anmelder:  
Deutsche Thomson-Brandt GmbH, 78048  
Villingen-Schwenningen, DE

72 Erfinder:  
Steinborn, Peter, 30167 Hannover, DE; Schreiber,  
Ulrich, 30827 Garbsen, DE; Madeleine, Dominique,  
30451 Hannover, DE; Lhopital, Christophe, 30449  
Hannover, DE

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

54 Fernbedieneinheit für ein Gerät der Unterhaltungselektronik

57 Es ist bekannt, eine Fernbedieneinheit für einen Fernsehempfänger oder einen Videorecorder und ein Funktelefon zu einer Baueinheit zusammenzufassen. In vielen Fällen, z. B. Bewertung einer Sendung oder Bestellung eines Artikels über Bildschirmtext, muß eine auf dem Bildschirm des Fernsehempfängers dargestellte Telefonnummer über das Telefonnetz gewählt werden. Dazu muß der Zuschauer sich die Telefonnummer zunächst merken oder notieren.  
Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, das Wählen einer am Fernsehempfänger dargestellten Telefonnummer zu erleichtern.  
Die Fernbedieneinheit (2) enthält eine Taste (11), bei deren Betätigung eine von dem Fernsehempfänger empfangene und/oder wiedergegebene Telefonnummer selbsttätig gewählt oder gespeichert wird.  
Insbesondere kombinierte Fernsehempfänger/Telefon-Fernbedieneinheit für einen Fernsehempfänger oder einen Videorecorder.



DE 196 49 069 A 1

Die Erfindung geht aus von einer kombinierten Fernsehempfänger/Telefon-Fernbedieneinheit gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1. Eine derartige Einheit besteht aus zwei in einem gemeinsamen Gehäuse zusammengefaßten, funktionell getrennten Bedieneinheiten. Die Bedieneinheit für den Fernsehempfänger ist vorzugsweise über eine drahtlose Infrarot-Übertragungsstrecke mit dem Fernsehempfänger verbunden. Die Bedieneinheit für das Telefonnetz ist über ein Kabel oder über eine mit Funk arbeitenden Übertragungsstrecke mit einer Basisstation des Telefonnetzes verbunden.

Bei dem Betrieb eines Fernsehempfängers, wobei im folgenden unter dem Begriff Fernsehempfänger sowohl ein herkömmliches Fernsehgerät als auch eine sogenannte Set-Top-Box oder ein zum Fernsehempfang geeigneter Computer verstanden wird, entsteht oftmals die Notwendigkeit oder der Wunsch, eine empfangene oder auf dem Bildschirm angezeigte Telefonnummer unverzüglich oder später mit dem Telefon zu wählen. Der Benutzer muß dann in der Regel die auf dem Bildschirm dargestellte Telefonnummer notieren und danach das Telefon aufsuchen, um die Nummer zu wählen. Das ist oftmals umständlich, zumal die Telefonnummer auf dem Bildschirm meist nur wenige Sekunden angezeigt wird und Mittel zum Notieren der Telefonnummer oft nicht unverzüglich zu Hand sind.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, das Wählen einer vom Fernsehempfänger empfangenen und gegebenenfalls angezeigten Telefonnummer über das Telefonnetz für den Benutzer zu erleichtern. Diese Aufgabe wird durch die im Anspruch 1 angegebene Erfindung gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen angegeben.

Die Erfindung besteht somit darin, daß die Bedieneinheit eine Taste enthält, bei deren Betätigung eine von dem Fernsehempfänger empfangene und/oder wiedergegebene Telefonnummer selbsttätig gewählt oder gespeichert wird. Bei der Erfindung wird somit die Kombination der Bedieneinheiten für den Fernsehempfänger und das Telefonnetz in einem Gehäuse vorteilhaft in dem Sinne ausgenutzt, daß der Wahlvorgang einer am Fernsehempfänger angezeigten oder einem bestimmten Beitrag zugeordneten Telefonnummer über das Telefonnetz weitestgehend ohne Zutun des Benutzers erfolgt. Der Benutzer braucht dann nicht mehr mühsam die Telefonnummer zu notieren oder sich zu merken, um sie anschließend zu wählen. Das Wählen einer falschen Telefonnummer ist weitestgehend ausgeschlossen.

Für die Notwendigkeit des Wählens einer am Fernsehempfänger angezeigten Telefonnummer gibt es eine Vielzahl von Beispielen, von denen im folgenden einige beschrieben werden.

Bei manchen Showsendungen werden mehrere Telefonnummern eingeblendet. Der Benutzer soll dann eine dieser Nummern wählen, um zu bewerten oder anzugeben, welcher Beitrag ihm am besten gefallen hat. Beim Bildschirmtextsystem werden über das Telefonnetz übertragene Katalogseiten auf dem Bildschirm wiedergegeben, die unter anderem auch die Telefonnummer der Lieferfirma enthalten. Der Benutzer kann dann durch Wahl dieser Telefonnummer einen bestimmten Gegenstand bestellen oder ergänzende Auskünfte einholen. Es ist auch bekannt, mit Hilfe des Fernsehempfängers Spiele mit einer anderen Partei durchzuführen. Der Spielvorgang erfolgt dabei so, daß der Benutzer für einen bestimmten Zug eines Spieles oder eine sonstige Maßnahme eine bestimmte Telefonnummer zu wählen hat. Auch werden über Videotext Produkte angeboten, wie z. B. eine Videokassette für die Bundesliga, und können durch Wählen

einer per Videotext angezeigten Telefonnummer bestellt werden.

Die Telefonnummern können im Falle eines analogen Fernsehsignals in der vertikalen Austastlücke des Fernsehsignals zum Fernsehgerät übertragen werden. Im Falle eines digitalen Fernsehsignals können die Telefonnummern in dem Datenstrom des digitalen Fernsehsignals enthalten sein.

Gemäß einer ersten Ausführungsform der Erfindung enthält die Fernbedieneinheit ein Empfangselement für eine drahtlose Übertragungsstrecke von dem Fernsehempfänger, über die die Daten für die Telefonnummer von dem Fernsehempfänger zu der Fernbedieneinheit übertragen werden. Dort werden die Daten vorzugsweise in einen Speicher eingegeben. Nach Betätigung einer Taste gelangen die Daten für die selbsttätige Wahl der Telefonnummer über eine an der Fernbedieneinheit vorgesehene Antenne zu einer stationären, an das Telefonnetz angeschlossenen Basisstation. Bei dieser Lösung ist somit die Fernbedieneinheit mit dem Fernsehempfänger über einen bidirektionalen Übertragungskanal verbunden, ein erster Kanal für die Steuerung des Fernsehempfängers von der Fernbedieneinheit zu dem Fernsehempfänger und ein zweiter Kanal für die Übertragung der Daten für die Telefonnummer von dem Fernsehempfänger zu der Fernbedieneinheit.

Gemäß einer zweiten Ausführungsform der Erfindung sind einem Sendeelement in der Fernbedieneinheit Kennwerte für eine Telefonnummer zuführbar, z. B. Ziffern 1, 2, 3 für mehrere am Fernsehempfänger angezeigte Telefonnummern, von denen in der Regel eine ausgewählt und selbsttätig gewählt werden soll. Dabei ist die an das Telefonnetz angeschlossene Basiseinheit in dem Fernsehempfänger enthalten oder vom Fernsehempfänger getrennt und mit diesem über ein Kabel verbunden. Bei dieser Lösung braucht die Übertragungsstrecke zwischen der Fernbedienungseinheit und dem Fernsehempfänger nicht bidirektional ausgebildet zu sein, da dann für die Auswahl einer Telefonnummer und die Auslösung des selbsttätigen Wahlvorgangs die an sich für die Bedienung des Fernsehempfängers vorgesehene drahtlose Übertragungsstrecke zwischen der Fernbedieneinheit und dem Fernsehempfänger ausgenutzt werden kann.

Für die Auswahl einer zu wählenden Telefonnummer aus einer Vielzahl von angezeigten Telefonnummern gibt es verschiedene Möglichkeiten. Vorzugsweise enthält die Fernbedieneinheit Mittel, mit denen aus mehreren, am Fernsehempfänger wiedergegebenen Telefonnummern jeweils eine für den Wahlvorgang oder die Speicherung auswählbar ist. Beispielsweise ist einem Sendeelement an der Fernbedieneinheit für eine Übertragungsstrecke zum Fernsehempfänger ein Kennsignal für eine Kennziffer einer am Fernsehempfänger angezeigten Telefonnummer zuführbar. Bei einer anderen Ausführungsform enthält die Fernbedieneinheit ein Betätigungselement, mit dem auf dem Bildschirm des Fernsehempfängers ein die ausgewählte Telefonnummer markierender Cursor aus lösbar und verschiebbar ist. Die Markierung kann hierbei auch dadurch erfolgen, daß für die ausgewählte Telefonnummer die Farbe, Größe, Schriftform oder Lage auf dem Bildschirm gegenüber den anderen Telefonnummern geändert oder die ausgewählte Telefonnummer zum Blinken gebracht wird.

Vorzugsweise enthält die Fernbedieneinheit einen Speicher für die Daten für die Telefonnummer. Dabei ist ein Betätigungsmittel vorgesehen, bei dessen Betätigung die Telefonnummer für eine spätere Benutzung in den Speicher eingeschrieben wird. Zusätzlich ist ein weiteres Betätigungsmittel vorgesehen, bei dessen Betätigung die Telefonnummer aus dem Speicher ausgelesen und auf einem Wiedergabeschirm an der Fernbedieneinheit oder an dem Fernseh-

empfänger angezeigt wird.

Vorzugsweise enthält die Fernbedieneinheit Mittel für eine selbsttätig erfolgende oder von Hand auslösbare Wahlwiederholung. Ebenso kann durch die Fernbedieneinheit automatisch die Wahl einer zweiten Telefonnummer mit gleicher Funktion erfolgen, wenn die erste Telefonnummer besetzt ist. Die Fernbedieneinheit kann auch ein optisches Anzeigemittel für die vom Benutzer ausgewählte und selbsttätig gewählte Telefonnummer enthalten. Ebenso kann ein Anzeigemittel dafür vorgesehen sein, daß die gewünschte Verbindung über das Telefonnetz durch den selbsttätigen Wahlvorgang hergestellt ist. Das ist vorteilhaft, wenn wie bei der Bewertung von Sendungen kein eigentliches Telefongespräch geführt, sondern lediglich eine vorgegebene Nummer gewählt wird. Die Fernbedieneinheit kann auch Mittel zur akustischen Ausgabe der Telefonnummer enthalten, wie z. B. einen Lautsprecher. Dadurch kann dem Benutzer das Merken oder Notieren einer Telefonnummer erleichtert werden. Die Fernbedieneinheit dient vorzugsweise zur Bedienung weiterer Geräte wie Audioanlagen, Videorecorder, Antennenanlagen, Elektroherde, Türverriegelungen, Schnapsschränke und dgl.

Bei einer anderen Weiterbildung der Erfindung enthält die Fernbedieneinheit einen Empfänger für den Empfang und die Wiedergabe des am Fernsehempfänger wiedergegebenen Begleittons. Der Empfänger kann mit einem Spracherkennungsprozessor gekoppelt sein, der Signale für die selbsttätige Wahl der Telefonnummer abgibt. Das ist vorteilhaft, wenn eine Telefonnummer während einer Fernsehsendung nur akustisch angesagt wird und digitale Daten für die Telefonnummer nicht vorliegen. Dabei kann eine Taste vorgesehen sein, mit der vor der akustischen Angabe der Telefonnummer der Spracherkennungsprozessor einschaltbar ist. Das ist in der Regel möglich, weil die Ansage einer Telefonnummer meist vorher angekündigt und im allgemeinen auch wiederholt wird.

Die Erfindung wird im folgenden anhand der Zeichnung erläutert. Darin zeigen

Fig. 1, 2 zwei Ausführungsbeispiele für eine erste und eine zweite Ausführungsform der Erfindung und

Fig. 3-5 verschiedene Beispiele für die automatische Wahl einer Telefonnummer mit der erfindungsgemäßen Fernbedieneinheit.

In Fig. 1 ist der Fernsehempfänger 1 durch eine Fernbedieneinheit 2 hinsichtlich der unterschiedlichen Funktionen steuerbar. Dazu enthält die Fernbedieneinheit 2 den Infrarot-Sensor 3, der über die Infrarot-Übertragungsstrecke 4 mit der Empfangsdiode 5 am Fernsehempfänger 1 verbunden ist. Der Fernsehempfänger 1 enthält zusätzlich die Infrarot-Sendediode 6, die über die drahtlose Übertragungsstrecke 7 mit der Empfangsdiode 8 an der Fernbedieneinheit verbunden ist.

Die Wirkungsweise ist folgende. Auf dem Bildschirm 9 des Fernsehempfängers 1 werden verschiedene Telefonnummern dargestellt. Mit der zusätzlichen Taste 10 an der Fernbedieneinheit 2 wird eine Telefonnummer ausgewählt. Mit der Taste 10 ist z. B. ein die gewünschte Telefonnummer markierender Cursor auf dem Bildschirm 9 auslösbar und verschiebbar. Alternativ kann durch Betätigung der Zifferntasten mit den Nummern 1-0 durch Eingabe einer Kennziffer eine der auf dem Bildschirm 9 dargestellten Telefonnummern ausgewählt werden. Daraufhin gelangen die Daten für diese Telefonnummer, vorzugsweise aus dem Videotextsignal oder einem Bildschirmtextsignal, von dem Fernsehempfänger 1 über die Übertragungsstrecke 7 zu der Fernbedieneinheit 2 und werden dort in einem Speicher abgelegt. Bei Betätigung der Taste 11 werden diese Daten von einer an der Fernbedieneinheit 2 angeordneten Sendean-

tenne 12 wie bei einem Funktelefon zu der Empfangsantenne 13 einer Basisstation B übertragen, die an das Telefonnetz N angeschlossen ist. Diese Daten bewirken dann die selbsttätige Wahl der von der Fernbedieneinheit 2 ausgewählten Telefonnummer. Für die Durchführung des Telefongesprächs enthält die Fernbedieneinheit 2 noch den Lautsprecher 14 und das Mikrofon 15.

Das Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 2 enthält nicht die Übertragungsstrecke 7 gemäß Fig. 1. Statt dessen ist die Basisstation B über die bidirektionale Datenleitung 16 mit dem Fernsehempfänger 1 verbunden oder selbst in dem Gehäuse des Fernsehempfängers 1 angeordnet. In dem Fernsehempfänger 1 ist ein mit der Datenleitung 16 gekoppeltes Modem 17 vorgesehen, das wiederum mit der Signalverarbeitungsschaltung des Fernsehempfängers, insbesondere der Videotext-Signalverarbeitung, gekoppelt ist. Die Auswahl einer Telefonnummer aus einer Vielzahl von dargestellten Telefonnummern kann wie in Fig. 1 erfolgen. Für die Auslösung der Wahl der ausgewählten Telefonnummer wird die Taste 11 betätigt. Dadurch wird über die Übertragungsstrecke 4 ein Signal zum Fernsehempfänger 1 und zu dem Modem 17 übertragen, das die Wahl der Telefonnummer über die Basisstation B auslöst. Diese Lösung hat den Vorteil, daß zwischen der Fernbedieneinheit 2 und dem Fernsehempfänger 1 kein bidirektionaler Übertragungsweg erforderlich ist und die Fernbedieneinheit 2 nicht mit einer Antenne versehen sein muß.

Fig. 3 zeigt ein Beispiel für die Auswahl einer Telefonnummer. Auf dem Bildschirm 9 sind fünf Beiträge in Form von Wetten dargestellt. Der Zuschauer soll eine der Wetten durch Wahl einer zugeordneten Telefonnummer prämiieren. Die Beiträge sind mit den Kennziffern 1-5 versehen, die gleichzeitig die letzte Ziffer der zu wählenden Telefonnummern darstellen. Durch Eingabe einer der dargestellten Ziffern 1-5 in das Tastenfeld der Fernbedieneinheit 2 und Betätigung der Taste 10 kann der Zuschauer einen der Beiträge auswählen und dann durch Betätigung der Taste 11 die Wahl der zugeordneten Telefonnummer über das Telefonnetz auslösen.

In Fig. 4 wird auf dem Bildschirm 9 ein Cursor C abgebildet, der mit der Taste 10 auslösbar und auf die einzelnen Zeilen einstellbar ist. Mit der Taste 10 kann der Zuschauer die bevorzugte Sendung prämiieren, die er durch Wahl der zugeordneten Telefonnummer dem Sender mitteilen möchte. Nach Einstellung des Cursors C auf den ausgewählten Beitrag mit der Taste 10 und anschließender Betätigung der Taste 11 wird die diesem Beitrag zugeordnete Telefonnummer selbsttätig über das Telefonnetz N gewählt.

Fig. 5 zeigt ein Beispiel für die telefonische Bestellung einer Ware, auch Teleshopping genannt. Mit dem Cursor C wird wieder eine Firma oder ein Gegenstand markiert. Durch Betätigung der Taste 11 wird dann die dieser Firma zugeordnete Telefonnummer automatisch gewählt. Der Zuschauer kann dann einen Gegenstand bestellen oder weitere Auskünfte einholen.

Bei einer Weiterbildung der Erfindung sind im Rechner neben dem Telefon Bauteile integriert, die es ermöglichen auch andere Adressen, wie Telefonnummern, aufzusuchen. Eine andere Adresse wäre beispielsweise eine Internetadresse, die nach Einblendung im Fernsehbildschirm direkt angewählt werden könnte. Das Internet hat neben dem Text den Vorteil, daß eine Vielzahl an Informationen zur Verfügung stehen. Diese Informationen könnten dann per Fernsehbildschirm abgerufen werden. Auch ist es denkbar eine andere Art von Netz mit diesem System zu realisieren. Um im Internet zu kommunizieren ist die Fernbedieneinheit entsprechend aufzubauen oder eine Software vorzusehen, die mit den vorhandenen Tasten auf der Fernbedienung es er-

möglichst, im Internet eventuell noch eine andere Seite aufzusuchen.

Bei einer nächsten Weiterbildung der Erfindung wird nicht nur ein einzelner Telefonanschluß in dem Fernsehgerät integriert sondern auch eine Telefonanlage. Dieses hätte den Vorteil, daß von mehreren Telefongeräten der Fernseher bedient werden kann. Auch ist es denkbar bei einem PIP oder POP Bild, daß der jeweilige Benutzer seinen entsprechenden Bildschirmausschnitt ansteuern kann. Auch ist es denkbar, daß der Fernseher nur als eine Art Monitor benutzt wird und die Telefonanlage in einer Setupbox integriert wird. Die Setupbox ist so ausgestaltet, daß mehrere Fernseher angesteuert werden können. Da die Bedienung drahtlos erfolgt, ist es möglich, daß die Setupbox räumlich getrennt vom Fernseher aufgestellt ist. Beispielsweise bei Empfang über Satellit, daß die Setupbox auf dem Dachboden angeordnet ist, von dort aus zu jedem Monitor bzw. Fernseher ein Übertragungskabel liegt und die Bedienung als solche drahtlos über die Setupbox geschieht. Es wäre so möglich mit geringem Aufwand vielen Benutzern die Möglichkeit zu geben an unterschiedlichen Stellen im Haus das jeweilige gewünschte Programm zu sehen. Für den Mehrfachempfang sind entweder mehrere Tuner vorzusehen oder die Tuner sind multiplex zu schalten. Die Multiplexschaltung könnte mit Speicher durchgeführt werden, so daß während des Umschaltens kein Datenverlust auftritt.

Bei einer weiteren Weiterbildung der Erfindung geschieht die Bedienung durch Spracheingabe. Durch ein Mikrofon wird die Sprache aufgenommen, in elektrische Signale umgewandelt und einem Prozessor zugeführt. Der Prozessor wandelt die Signale in Befehle um und übermittelt sie dann dem Fernsehgerät. Um die Spracheingabe zu aktivieren ist es möglich, einen Knopf vorzusehen und sobald der Knopf betätigt wird, kann mit der Spracheingabe begonnen werden. Nachteilig hierbei ist aber, daß der Benutzer schon gleichzeitig mit dem Drücken des Knopfes mit der Spracheingabe beginnt. Für die Spracheingabenerkennung ist es hilfreich, wenn Bruchteile einer Sekunde zwischen dem Einschalten der Spracheingabe und der eigentlichen Eingabe liegen, damit Umgebungsgeräusche als nicht störend identifiziert werden können. Die Schaltung für die Spracherkennung kann dann die zuvor aufgenommenen Umgebungsgeräusche von der eigentlichen Spracheingabe differenzieren. Wenn der Benutzer die Fernbedienung zur Hand nimmt vergehen Bruchteile einer Sekunde oder mehr. Diese Zeit kann vorzugsweise zum Einschalten genutzt werden. Das Einschalten geschieht durch einen Bewegungsschalter, der detektiert, ob die Fernbedienung die Lage verändert. Ein solcher Schalter kann beispielsweise aus Quecksilber oder ähnlichem Material geschaffen werden. Nimmt der Benutzer nun die Fernbedienung zur Hand detektiert der Schalter die Bewegung und die Spracheingabe wird freigeschaltet. Das heißt der Benutzer kann danach mit der Spracheingabe beginnen. Vorteilhaft hierbei ist auch, daß die Batterien durch dieses systematische Ein- und Ausschalten länger ihre Kapazität halten können.

Die Fernbedienung liegt in der Regel waagrecht auf einer Ebene. Bei der Spracheingabe wird der Benutzer das Mikrofon an den Mund führen um wie beim Telefonieren direkt in das Mikrofon zu sprechen. Der einfachste Schalter detektiert nur die zwei Positionen, der waagerechten oder senkrechten Stellung oder besser der waagerechten oder nicht waagerechten Stellung, um die Spracheingabe freizuschalten. Eine Leuchtdiode am Mikrofon ist als Signalleuchte sinnvoll, damit der Benutzer weiß wann er mit der Spracheingabe beginnen kann.

Bei der soeben beschriebenen Fernbedienung bietet es sich an, wie in den anderen Ausführungsbeispielen schon er-

wähnt, ein Telefon mit zu integrieren, da eine Doppelausnutzung der verschiedenen Elemente erfolgen kann. Beispielsweise das Mikrofon, die Batterien, LEDs oder LCD Anzeigen. Bei dem Kombinationsgerät Fernbedienung mit Telefon mit Sprachdekodierung ist es möglich, die Dekodierung der Sprache schon in dem Gerät als solches vorzunehmen und nicht wie ansonsten üblich, die Daten an das Empfangsgerät zu übermitteln, um sie dort zu dekodieren. Diese Möglichkeit ist bei diesem Gerät speziell gegeben, da das Telefon mit Akkus betrieben wird also eine bessere Spannungsversorgung gewährleistet ist. Würde nur eine Fernbedienung mit Batterien betrieben, müßten diese durch die höhere Stromaufnahme öfter gewechselt werden. Durch den Akkubetrieb und der ständigen Wiederaufladung spürt der Benutzer diesen Nachteil nicht. Vorteilhaft ist ferner, daß bei der Dekodierung in dem Kombinationsgerät nur die dekodierten Signale übermittelt werden müßten. Es wäre also möglich, einen handelsüblichem Fernseher mit einem solchen Kombinationsgerät auszustatten ohne weitere Nachrüstaktionen. Die Spracheingabe des Benutzers würde durch das Mikrofon des Telefons erfolgen, die Dekoderschaltung in dem Kombinationsgerät die Dekodierung vornehmen und per Infrarot die Signale an den Infrarotempfänger beispielsweise eines Fernsehempfängers weiterzugeben. Die Infrarotsendodiode kann sich an dem Kombinationsgerät als solches befinden oder auch bei der Basisstation des Telefons. Dieses hätte den Vorteil, da die Basisstation stets einen festen Stellplatz hat, daß eine optimale Übertragung gewährleistet wird. Die Informationen vom Telefon zur Basisstation gelangen dann über den Funkweg, werden dann in Infrarotsignale umgewandelt und dem Fernsehempfänger zugeführt.

Fig. 6 zeigt ein Ausführungsbeispiel der Weiterbildung der Erfindung. Das Mikrofon M, der Schalter S, der Mikroprozessor  $\mu p$ , die Spannungsversorgung B und die Tastatur T sind dargestellt. Fig. 6 zeigt nur eine Fernbedienung als solche. Die soeben beschriebene Elemente wären bei dem Kombinationsgerät, wie in Fig. 1 und 2 dargestellt, aufzunehmen. Der Benutzer spricht in das Mikrofon M und über Datenleitungen D gelangt das Signal zum Mikroprozessor  $\mu p$ . In Stellung OFF kann keine Dekodierung der Spracheingabe vorgenommen werden, in Stellung ON ist eine Dekodierung möglich. Ein Überbrückungsschalter bzw. Taster ist vorzusehen, damit der Benutzer auch in der Waagerechten, normalerweise OFF-Stellung, eine Spracheingabe vornehmen kann.

#### Patentansprüche

1. Fernbedieneinheit für ein Gerät der Unterhaltungselektronik, dadurch gekennzeichnet, daß die Fernbedieneinheit ein Mikrofon und einen Datenprozessor beinhaltet.
2. Fernbedieneinheit nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Spracheingabe über das Mikrofon erfolgt und der Datenprozessor die eingehenden Signale dekodiert und in Signale umwandelt, die von der Fernbedieneinheit verarbeitet werden.
3. Fernbedieneinheit nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die dekodierten Signale mit einer Infrarotdiode an ein Gerät der Unterhaltungselektronik weitergegeben werden.
4. Fernbedieneinheit nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die dekodierten Signale per Funk an eine Basisstation übermittelt werden und von dort direkt in ein Gerät der Unterhaltungselektronik weitergegeben werden oder über Infrarotweg an ein Gerät der Unterhaltungselektronik weitergegeben werden.
5. Fernbedieneinheit nach Anspruch 1, dadurch ge-



kennzeichnet, daß eine kombinierte Fernsehempfänger/Telefon/Fernbedieneinheit verwendet wird.

6. Fernbedieneinheit nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Bedieneinheit (2) eine Taste (11) enthält, bei deren Betätigung eine durch den Fernsehempfänger empfangene und/oder wiedergegebene Telefonnummer selbsttätig gewählt oder gespeichert wird.

7. Einheit nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Einheit ein Empfangselement (8) für eine drahtlose Übertragungsstrecke (7) von dem Fernsehempfänger (1) enthält, über die die Daten für die Telefonnummer von dem Fernsehempfänger (1) zu der Fernbedieneinheit (2) übertragen werden.

8. Einheit nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Einheit eine Antenne (12) zum Senden der Daten für die Telefonnummer zu einer an das Telefonnetz angeschlossenen Basisstation (B) enthält.

9. Einheit nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß einem in der Fernbedieneinheit (2) vorgesehenen Sendeelement (8) Kennwerte für eine Telefonnummer zuführbar sind, die über eine drahtlose Übertragungsstrecke (7) zu dem Fernsehempfänger (1) übertragen werden und über eine im Fernsehempfänger (1) enthaltene, an das Telefonnetz (N) angeschlossene Basiseinheit (B) die Wahl der Telefonnummer auslösen.

10. Einheit nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß an der Fernbedieneinheit (2) Mittel vorgesehen sind, mit denen aus mehreren am Fernsehempfänger (1) wiedergegebenen Telefonnummern jeweils eine für den Wahlvorgang oder die Speicherung auswählbar ist.

11. Einheit nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß einem Sendeelement (8) an der Fernbedieneinheit (2) für eine Übertragungsstrecke (7) zum Fernsehempfänger (1) ein Kennsignal für eine Kennziffer für eine am Fernsehempfänger (1) angezeigte Telefonnummer zuführbar ist.

12. Einheit nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Fernbedieneinheit (2) ein Betätigungselement (10) enthält, mit dem auf dem Bildschirm (9) des Fernsehempfängers (1) ein die ausgewählte Telefonnummer markierender Cursor (C) auslösbar und verschiebbar ist.

13. Einheit nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Fernbedieneinheit (2) einen Speicher für Daten für die Telefonnummer enthält.

14. Einheit nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß ein Betätigungsmittel vorgesehen ist, bei dessen Betätigung die Telefonnummer für eine spätere Benutzung in den Speicher eingeschrieben wird.

15. Einheit nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß ein Betätigungsmittel vorgesehen ist, bei dessen Betätigung die Telefonnummer aus dem Speicher ausgelesen und auf einem Wiedergabeschirm an der Fernbedieneinheit (2) oder an dem Fernsehempfänger (1) angezeigt wird.

16. Einheit nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß sie Mittel für eine selbsttätig erfolgende oder von Hand auslösbare Wahlwiederholung enthält.

17. Einheit nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß sie ein optisches Anzeigemittel für die vom Benutzer ausgewählte und selbsttätig gewählte Telefonnummer enthält.

18. Einheit nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß sie ein Anzeigemittel dafür enthält, daß die gewünschte Verbindung über das Telefonnetz durch den selbsttätigen Wahlvorgang hergestellt ist.

19. Einheit nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,

daß an der Fernbedieneinheit Mittel zur akustischen Ausgabe der Telefonnummer vorgesehen sind.

20. Einheit nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß sie Mittel zur Bedienung weiterer Geräte wie Audioanlagen, Videorecorder, Antennenanlagen, Elektroherde, Türverriegelungen, Schnapsschränke enthält.

21. Einheit nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß sie einen Empfänger für den Empfang und die Wiedergabe des am Fernsehempfänger (1) wiedergegebenen Begleittons enthält und daß der Empfänger mit einem Spracherkennungsprozessor gekoppelt ist, der Signale für die selbsttätige Wahl der Telefonnummer abgibt.

22. Einheit nach Anspruch 16, dadurch gekennzeichnet, daß eine Taste vorgesehen ist, mit der vor der akustischen Angabe der Telefonnummer der Spracherkennungsprozessor einschaltbar ist.

---

Hierzu 3 Seite(n) Zeichnungen

---

Fig.3

9

WETTEN DASS (WETTKÖNIG) 0511 / 123456		
WETTE 1	( K R A N )	- 1
WETTE 2	( T A U C H E N )	- 2
WETTE 3	( S A C K H Ü P F E N )	- 3
WETTE 4	( W E T T L A U F )	- 4
WETTE 5	( L I E G E S T Ü T Z )	- 5

Fig.4

9

WETTEN DASS (WETTKÖNIG)		
WETTE 1	( K R A N )	
WETTE 2	( T A U C H E N )	
WETTE 3	( S A C K H Ü P F E N )	
WETTE 4	( W E T T L A U F )	
WETTE 5	( L I E G E S T Ü T Z )	

C

Fig.5

9

HERSTELLER	PRODUKT	PREIS
GÖDE	MÜNZEN	19,95
FISSLER	TÖPFE	99,95
NINTENDO	GAMEBOY	123,95
TUI	URLAUB	998,00
KETTLER	FAHRRAD	498,00

C

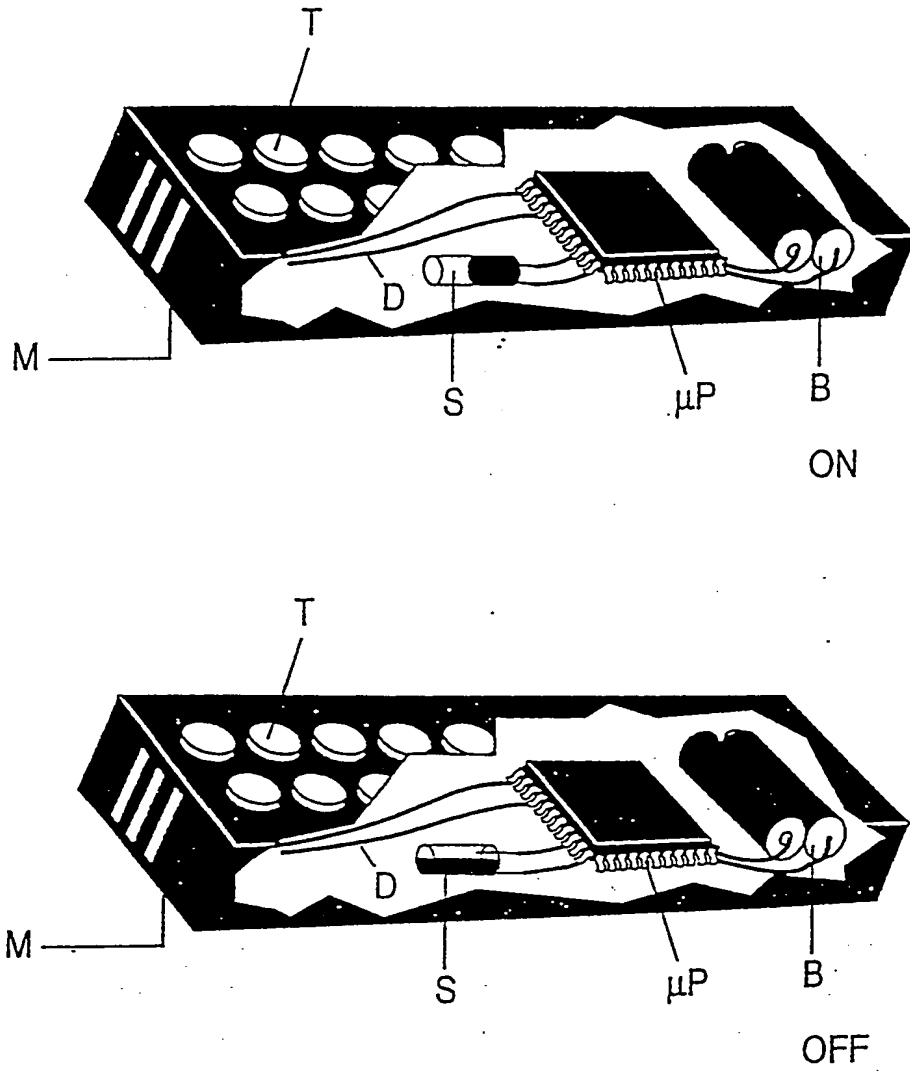


Fig.6

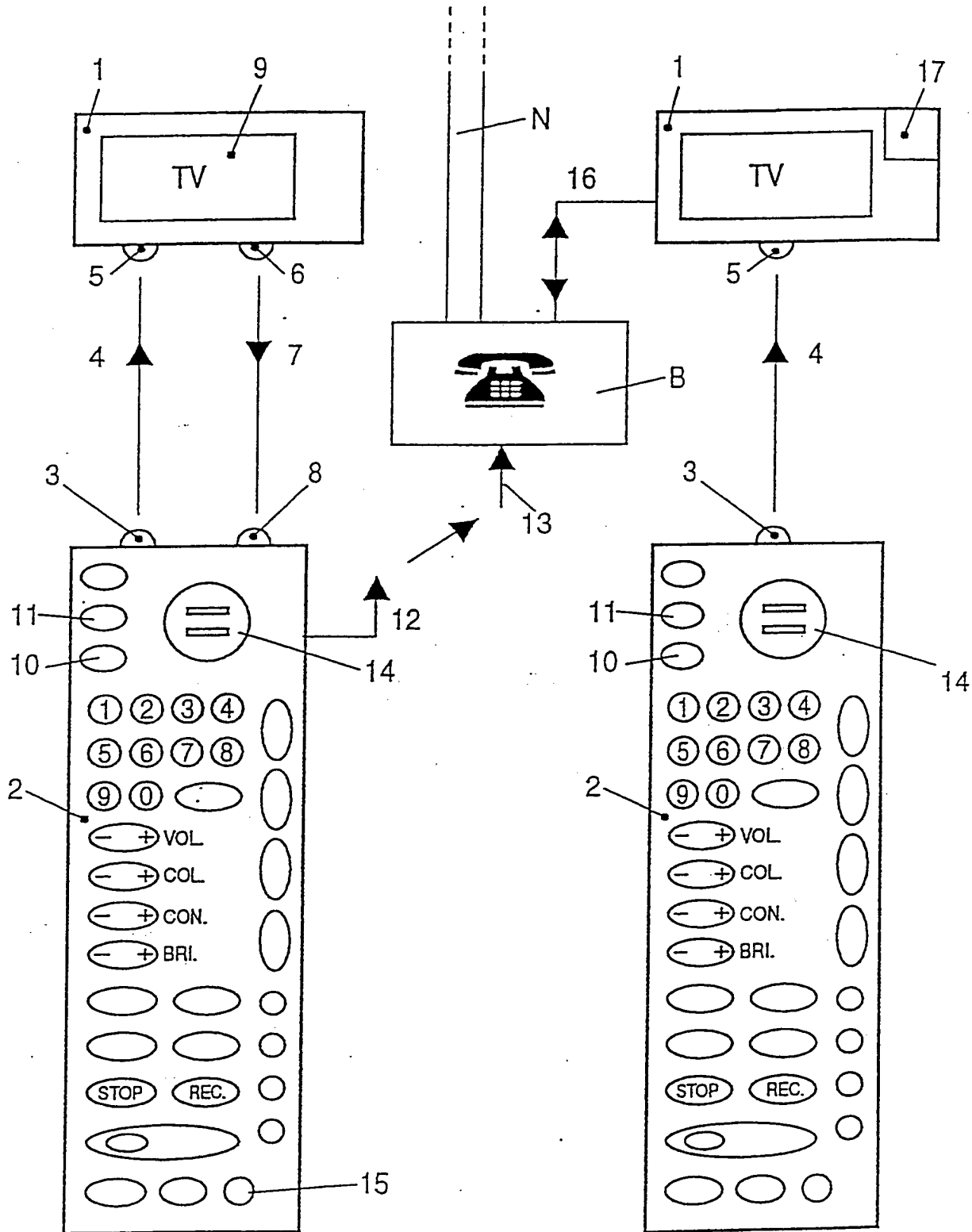


Fig.1

Fig.2